製品安全データシート

新規作成　：2012年 1月11日
改訂　　：2014年 1月20日

１．製品及び会社情報

製品名　　：ＮＢＣＩＪ－ＫＣ０１（銀ナノ粒子インク用洗浄液）

製造者情報　　会社名　：三菱製紙株式会社
住所　　：〒130-0026　東京都墨田区両国２丁目１０番１４号
担当部門：技術環境部
問い合わせ窓口：イメージング事業部
印刷感材営業部　　（電話番号：03-5600-1475）

奨励用途及び使用上の制限　：銀ナノ粒子インク用の洗浄液であり、インクジェットヘッドの未使用時充填、クリーニングに用いる。

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性　：分類基準に該当しないまたは分類できない

健康に対する有害性：皮膚腐食性／刺激性　区分３
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　区分２Ｂ
標的臓器／全身毒性（単回暴露）　区分１
（腎臓，中枢神経，呼吸器，心臓）
標的臓器／全身毒性（反復暴露）　区分１
（中枢神経、呼吸器、心臓）

ラベル要素

感嘆符　　健康有害性

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報　：　軽度の皮膚刺激
眼刺激
臓器の障害（腎臓，中枢神経、呼吸器、心臓）
長期の反復暴露による臓器の障害（中枢神経、呼吸器、心臓）

注意書き

不浸透性保護手袋、保護眼鏡、保護マスク、保護衣を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
容器を密閉して換気のよいところで保管すること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

３．組成・成分情報

単一製品・混合物の区別　：　混合物

一般名　：

成分及び含有量

		官報公示整理番号	Cas No.	含有量%
エチレングリコール	＊	(2)-230	107-21-1	３０－４０
水		対象外	7732-18-5	＞５０

＊エチレングリコール　安衛法57条の２　通知対象物質　施行令第18条の２

４．応急処置

吸入した場合　：大量のミストを吸入した場合は直ちに空気の新鮮な場所に移動させ安静にしてください。呼吸が弱かったり、止まっている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行ってください。呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向けにしてください。体を毛布等で覆い、保温して安静に保ってください。応急措置を施したあと、速やかに医師の診察を受けてください。

皮膚に付着した場合：直ちにきれいな流水で洗い流してください。異常を感じた場合は医師の診察を受けてください。

目に入った場合　：直ちにきれいな流水で１５分以上洗い、炎症が残っているようでしたら医師の診察を受けてください。
洗浄の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄してください。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄を続けてください。

誤飲した場合　：水でよく口の中を洗浄し、大量の水を飲ませて、直ちに医師の手当を受けてください。意識があっても無理に吐かせないようにしてください。

５．火災時の措置

消火剤　：霧状水、乾燥砂、泡、ドライケミカル、炭酸ガス

使ってはならない消火剤：特になし

特定の消火方法：火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火してください。周辺火災の場合は、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移してください。

保護具等　：消火の際は自給式呼吸器具及び完全保護具を着用してください。
風上から消火活動を行ってください。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止してください。保護具（保護マスク、空気呼吸器、保護手袋、ゴーグル型保護眼鏡、保護面、安全帽、長袖保護服、保護長靴など）を必ず着用して回収してください。風上で作業してください。多量の場合は、人を安全に避難させてください。

環境に対する注意事項：漏れた液を集め回収してください。回収後はウエスなどで拭き取ってください。漏出した液体や洗浄に使用した汚染水が河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないよう注意してください。

除去方法　　：砂または不燃性吸収剤で吸収し、空容器に回収してください。回収した液は密閉できる容器に入れ廃液処分業者に廃液処分を依頼してください。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：目や皮膚に接触すると炎症を引き起こすことがありますので適切な保護具（保護眼鏡、保護手袋）を着用し取扱ってください。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、及び身体洗浄を行うための設備を設置してください。休憩場所には、手洗い、洗顔等の設備を設け、取扱い後には手、顔等をよく洗うようにしてください。

局所排気・全体換気：強制換気による換気を行ってください。

注意事項　：取扱いは十分な換気の下で行ってください。

保管　　：キャップを確実に閉めて涼しい場所で保管してください。
子供の手の届くところには置かないでください。

８．暴露防止及び保護措置

設備対策：強制換気による換気を行ってください。

管理濃度　安衛法管理濃度　：　未設定。

許容濃度：日本産業衛生学会
ＡＣＧＩＨ／ＳＴＥＬ　　エチレングリコール　Ceiling:100mg/m3(H)

保護具　：呼吸器　保護マスク
手　　保護ゴム手袋
目　　保護眼鏡
皮膚及び身体　保護衣

９．物理的及び化学的性質

形状　：液体　　色　：無色透明

臭い　：無臭　　ｐＨ（at25℃）：６　－　８

沸点　：未測定　　融点：未測定

引火点：なし　　自然発火温度：データなし

燃焼範囲：データなし

蒸気圧：水と同様　　蒸気密度：データなし

比重(at25℃)：１．０－１．１

溶解度：水に混和　　オクタノール／水分配係数：データなし

分解温度：データなし

１０．安定性及び反応性

安定性：通常の取扱い条件下では安定である。

反応性：通常の取扱い条件化では安定である。

避けるべき条件：高温、直射日光

混触禁忌物質：強酸化物質

分解による有害性：特になし

１１．有害性情報

急性毒性LD50：データなし。

皮膚腐食性・刺激性：

・エチレングリコール

CICAD 45(2002) 記載のウサギ、モルモットを用いた皮膚刺激性試験結果「mild dermal irritation in rabbits and guinea-pigs」のため区分３とした。

眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性：

・エチレングリコール

ウサギを用いた眼刺激性試験結果の「エチレングリコール（液体又は蒸気）のウサギの眼への短時間暴露は角膜の永久傷害を伴わない結膜への刺激をもたらす」(CICAD 45 (2002)) から区分2Bとした。

生殖細胞変異原性：情報なし

発がん性：情報なし

生殖毒性：

・エチレングリコール

GHS国連文書3.7.2.5.5には、作用機序がヒトには該当しないことが示された場合には、実験動物の生殖に有害影響を生じるような物質でも分類すべきでないと記載されている。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露：

・エチレングリコール

ヒトについて、「誤飲後34日以降に意識障害、痙攣、昏迷状態がみられ、血液科学的検査では尿素窒素、クレアチニン及び尿酸が増加、尿検査で蛋白尿及び血尿がみられ、腎障害が認められている。腎生検で尿細管に組織学的変化がみられている。また、肺の軽度なうっ血がみられた」「急性影響は4 段階に分けられる。まず暴露後30分から12時間後に起こる中枢神経系への作用、次に暴露12-36 時間後に起こる心肺系への影響、さらに第1 及び第2 段階で死亡(エチレングリコール)を免れた者にみられる腎臓障害、そして中枢神経系の変性である。」(CERIハザードデータ集97-24 (1998))との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器と考えられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露：

・エチレングリコール

ヒトについて、「意識消失、眼球振とう」「軽い頭痛と腰痛、上気道の刺激」(環境省リスク評価書 第3巻 (2004))との記載があり、実験動物については「肺及び心臓に炎症性の変化」(環境省リスク評価書 第3巻 (2004))との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、呼吸器、心臓と考えた。なお、実験動物に対する影響は区分1のガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、呼吸器、心臓)とした。

吸引性呼吸器有害性：情報なし

１２．環境影響情報

水生環境有害性（急性）：

エチレングリコール；魚類　ニジマス　LC50　17800mg/L/96h

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性：データなし

１３．廃棄上の注意

水質汚濁防止法（生活環境項目）及び下水道法（下水の排除の制限）に該当しますので、河川、下水等にそのまま排出しないでください。

本製品を廃棄する場合は、産業廃棄物処理業として、都道府県知事の認可を受けた産業廃棄物処理業者に、運搬、処理を委託してください。

汚染容器及び包材：内容物を完全に除去した後に処分してください。

１４．輸送上の注意

「取扱い及び保管上の注意」の項の記載による。

国連分類および国連番号：該当しない

１５．適用法令

安衛法：通知対象物質　エチレングリコール

化管法：非該当

毒劇法：非該当

化審法：優先評価化学物質　エチレングリコール

危規則：非該当

消防法：非該当

１６．その他の情報（引用文献等）

独立行政法人　製品評価基盤機構　「化学物質総合情報提供システム（CHRIP）」

「GHS分類対象物質一覧」

本シートの内容は発行時における知見に基づいて作成したものです。作成の目的は製品の安全に関わる情報を提供するものであって、性能・品質を保証するものではありません。記載事項は今後の知見により改訂されることもあります。記載内容の内、含有量・物理的及び化学的性質などの値は保証値ではありません。注意事項は通常の取扱い対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点をご考慮願います。危険・有害性の情報は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意してください。